



حكومة فلسطين

دائرة الزراعة ومصائد الاسماك

الاحاديث الزراعية المذاعة على المزارعين خلال شهر كانون الاول سنة ١٩٣٧

(ما عدا الاحاديث المنشورة في الملحق الزراعي)

الصفحة

| | |
|----|--|
| ٣ | حدائق المدارس |
| ٩ | حديث عن الاتربة |
| ١٥ | مكافحة الامراض المعدية للطيور الداجنة |
| ١٩ | مكافحة الحللد (أو الحللد باللغة العامية) |

الثلاثاء في ٧ كانون الاول سنة ١٩٣٧

حداائق المدارس

نوجه حديثنا في هذا المساء الى تلاميذ المدارس والمعلمين خاصة والى كل الذين يهتمون بحداائق المدارس . وأملنا ان يكون بعض ما نقوله مفيدا أيضا للزراع عموما . ما هي الغاية الاساسية من حديقة المدرسة ؟ هي تمرين عقول الصغار على ادراك اعمال الطبيعة العجيبة . صحيح اننا نحصل على كميات مفيدة من الخضار او الفواكه او الازهار من حديقة المدرسة ولكن الاهم ان نبين كيف نستطيع ان نجعل ارضا الطبيعة تنتج ما نشترى بثمنه حاجاتنا اليومية .

واول ما يجب ان نهتم به حين انشاء حديقة المدرسة هو هل لدينا معلم قدير يستطيع ان يبين لنا ويعلمنا كيف نشتغل الحديقة وفي اى وقت ولماذا ؟ ثم هل لدينا ارض جيدة ؟ ان هذا السؤال ليس سؤالا معقولا لاننا لسنا نخبرين في انتقاء الارض التى ننشئ عليها حديقتنا . اذ يجب ان تكون هذه الارض مجاورة للمدرسة . فاذا كانت غير صالحة فلا سبيل الى اختيار سواها . ولو فرضنا ان تربة الارض فقيرة فاذا نستطيع ان نفعل ؟ اننا نستطيع اذا تعهدناها بالعناية الحسنة ان نحولها تدريجيا الى تربة صالحة منتجة .

تصوروا الآن ايها الاولاد الاعزاء ان لديكم معلما او مراقبا وقطعة من الارض فاذا تزرعونها ؟

أقترح عليكم ان تجربوا زراعة أكبر عدد ممكن من أنواع النباتات . ومع انكم ترون حديقتكم عالية وقاحلة في شهر تشرين الاول فهى بالحقيقة ملاءى بالعجائب والغرائب ، ففي تلك التربة الميتة في الظاهر ، فان الجذور والبذور التى تنبت بسرعة بعد الموسم (المطر الاول) بقليل تبين لنا ان الحياة الساكنة أخذت تستفيق . ولسوء الحظ ان أكثر هذه البذور والجذور الراقدة قد تتلف حينما نطلب من أرضا الطبيعة ان تعطينا نباتات أخرى نفضلها على الاعشاب والحشائش والازهار البرية . ولهذا ينبغي ان يكون عندنا بعض

الادوات التي تمنع نمو الاعشاب المنتشرة وتجعل ناتج الارض وافرا أيضا . فما هي اذن الادوات التي تحتاجون اليها ؟ معازق وشوك للحفر ومساحى مشطية ومجارف ذات أنصال ومجارف يدوية وكية من المواد التي تقتل الامراض الفطرية والحشرات وآلات يدوية للتغير . وفي هذه الحالة ينبغي ان يكون لديكم بيت تضعون فيه الادوات (لانه لا يحسن ترك هذه الادوات مكشوفة في الجلاء وكذلك حفرة للسماد المركب (خليط الزبل) (وستنكم عن هذا الموضوع فيما بعد) وصناديق ذات أغطية زجاجية لوقاية الاشتال من البرد وأحواض دافئة . وأخيرا يلزمكم سياج متين جيد يكون ارتفاعه بنسبة الدراهم التي معكم . ولكنه ينبغي ان يكون على كل حال عاليا وقويا حتى يمنع الحيوانات الاليفة المنتشرة وخصوصا المعزى والفراخ من الدخول الى الحديقة

وكم يستحسن ان يكون أيضا في حديقتكم مغطس للطيور وخشبة هزازة وبركة سمك وظلة (عريشة) يمكن تغطيتها بالعنب المعرش او الورد او الانواع الاخرى من الزهور الممتدة . ولذلك لبنين لاولادنا ما تقدر الارض على انتاجه وكيف يستفاد من النباتات المتعرشة وما في الطبيعة من جمال أيضا . ومن نقائص الزراعة في بلادنا هي شيوع الزراعة الواحدة (اي عدم تنوع المزروعات) ولهذا فعلى معلم حديقة المدرسة ان لا يسعى لتعريف الاولاد على أكثر أنواع النباتات فحسب بل اطلعهم على أكثر ما يمكن من أجناس كل نبات أيضا . ويجدر بكم ان تسعوا لايجاد نباتات في كل حديقة بحيث تستطيعون تصنيفها الى خشبية وعشبية وسنوية وذات سنين ودائمة ومزهرة وغير مزهرة وخضرية ودائمة الاخضرار وثمرية ومنثارة (أى التي تسقط أوراقها كل سنة) وغيرها مما يستطيع المعلم زرعه في الحديقة مع مراعاة نوع التربة والماء والاحوال الجوية

ومع اننا نعلم أنه ليس من السهل القيام بهذا كله أثناء سير الدروس ، الا ان الحقائق المعبرة يجب الاستمرار على العناية بها خلال العطلة . ويستطيع بعض التلامذة الفيورين الساكنين بجوار الحدائق ان يقوموا بهذا العمل . واذا لزم الامر ففي الامكان مكافأتهم على أتعابهم من بيع ما يزرعونه في العطلة

ما هي المساحة اللازمة للحديقة ؟ ان ذلك يتوقف طبعا على الارض التي يمكن مشتراها . غير ان مساحة أكثر حدائق المدارس هي دونم واحد تقريبا . وبعضها اقل او أكثر من ذلك . ونظن ان مساحة دونمين كافية تماما . اذن هذه المساحة تتطلب قسما وافرا من العمل واذا سقيت أعطت دخلا محسوسا . وعلى ذكر الدخل نقول : ماذا يعملون بالمبلغ المتوفر ؟ أتشترون أدوات أخرى أم بذورا ؟ نعم يمكنكم ذلك اذا شئتم . ولكن لماذا لا تشترون كرة قدم (فوتبولا) او طقم (كريكيت) جديد او تشربون (ليمونادة) و (بوظة) في الصيف بعد العمل ساعة مثلا في الحديقة ؟

ينبغي عليكم تخطيط حديقتكم بحيث تفصلون قطعا منفصلة لمحصولات الحبوب والخضراوات والاشجار المثمرة ومستنباتا صغيرا وبستانا للزهور . تعلمون ان من الاسباب التي تجعل الفلاح يكافح في طلب عيش الكفاف هو غلاء أجرة العمال . أما في حديقة المدرسة فينبغي ان تتوفر الايدي العاملة فينشط التلامذة للعمل مجانا ويصبحون بستانيين موفقين جدا . ولتدبير شؤون الحديقة يجب التفكير كثيرا في منهج العمل او بعبارة أخرى الدورة الزراعية التي يحسن اتباعها . فان العمل الغير المنتظم تكون نتيجته سيئة في جميع الظروف . ولهذا فموظفو دائرة الزراعة مستعدون لنصح معلمي المدارس وتزويدهم بالبذور ذكرنا في صدر هذا الحديث شيئا عن «حفرة السماد المركب» (خليط من الزبل) . وها انا نشرح الآن ما نريده بذلك فالرجاء ان يصغى اخواننا المزارعون ومراقبوا حدائق المدارس معا الى هذا الشرح لانه يهمهم كثيرا :—

ان حفرة او كومة خليط الزبل عظيمة الفائدة للمزرعة والحديقة وعدم وجودها بكثرة في البلاد مما يؤسف له كثيرا . ولا تكلف هذه الحفرة كثيرا . وهي ذات قيمة خاصة لانه يستفاد من جميع فضلات أنواع الخضراوات والحيوان (التي لولا ذلك لذهبت سدى) بحيث تحولها الى سماد له قيمته غنى في المادة العضوية ويوافق جدا الاراضى الفقيرة في الدبال (المادة العضوية) او التي تجف بسرعة

والشيء الاساسى في كومة الزبل المركب هو تركيب مادة الخضرة السريعة الانحلال بوجود الترابة او الكلس . ان هذه الكومات لا تتركب عادة من المواد المحضة القابلة

للانحلال كالطحلب والقش فحسب بل من سائر انواع المواد العضوية التي ترجع في اصلها الى حيوان او نبات أيضا . فالاوراق الساقطة وفضلات الاشجار والنجارة والاعشاب البرية ورؤوس النباتات وسيقانها وكذلك العظام ونفاية الحيوان كلها يمكن الاستفادة منها . أما عملية تخمير فضلات الحيوان فبطيئة جدا ولذلك يجب اولا طحن العظام ان امكن ذلك . ومن المهم ايضا التأكد من ان هذه الفضلات ليست من حيوان او نبات مصاب بمرض

ان طريقة تخمير الزبل هي هكذا : اجمع كومة من التراب والفضلات والكلس في طبقات . ونعني بالفضلات جميع نفاية الحيوان او النبات كما أسلفنا . ثم غط الكومة كلها بطبقة من التراب . وعندما تتجمع كمية أخرى كافية من الفضلات ضعها على قمة الكومة حتى يبلغ ارتفاعها ثلاثة أو اربعة أقدام (مترا وربع تقريبا) . وينبغي ان تحفظ الكومة رطبة ولاجل ذلك ينبغي ترطيبها بمياه المصارف في البيت او في المدرسة . وأما ترطيب الكومة فيكون بواسطة فتح ثقب في قمتها وصب المياه القذرة فيه . أما الغاية من طبقة التراب الخارجية فهي لامتناس جميع الغازات مثل النشادر التي تنبعث من الكومة بتأثير الكلس أثناء عملية التخمير

ومتى تمت الكومة وجب تركها مدة من الزمن حتى تختمر . وتكون عادة هذه المدة بضعة أشهر الا اذا وجدت في الكومة مواد صعبة الانحلال كالعظام وغيرها . وبعد ذلك ينبغي خلطها وازافة طبقة كلسية ثم تراوية . وبعد شهر او شهرين تكون جاهزة للاستعمال . وما عسى أن تكون النتيجة ؟ هي انكم ستحصلون على زبل ممتاز غني في المادة العضوية بكلفة زهيدة جدا . كما انكم تستفيدون أيضا من كمية عظيمة من الفضلات التي قد تذهب سدى او تحرق لولا تخميرها . أما اذا أحرقت هذه الفضلات بقى الرماد محتفظا ببعض قيمته السمادية لما يحويه من الكلس والبوتاس والفوسفات . ولكن قيمته هذه هي أقل بكثير من قيمة المادة الاصلية قبل حرقها اذ ان جميع المادة العضوية تكون قد احترقت وضاع جميع النتروجين الثمين

واليكم الآن شيئا عن التسميد . تذكروا دائما ان الارض هي التي يجب تسميدها وليس المحصول . فالنباتات النامية تمتص غذائها من التربة . واذا رغبت في زراعة محاصيل

أكثر وجب علينا ان نعوض على التربة ما فقدته . هذا يكون عادة باضافة أنواع الزبل او الاسمدة الكيماوية

ان زبل الاصطبلات المختمر جيدا لا تقل فائدته عن اى سماد آخر لحديقة الخضروات . وتكفي أربعة طنات لتزبل الدونم الواحد ويفضل ان يكون ذلك التزبل قبل الزراعة ببضعة أشهر . أما الاسمدة الكيماوية فمفيدة أيضا ولكن يجب الحذر من استعمالها لانها قد تحرق النباتات الصغيرة اذا لم تسق الارض . واذا رغبت في استعمال الاسمدة الكيماوية فننصحكم ان تستشيروا أولا أحد موظفي دائرة الزراعة عن ذلك

أما الدورة الزراعية في الحديقة فتوقف على كون السقاية فيها متبعة أم لا . والقاعدة المفيدة في هذا العمل ان لا يزرع المحصول بعد نوع آخر يشبهه . أى لا تزرعوا ملفوفا مثلا في ارض كانت مزروعة قبلا بالقرنبيط . بل في ارض كانت مزروعة مثلا بالبطاطا . وكذلك يجب ان لا تزرعوا الحيار او البندورة او الباذنجان او الكوسى في الارض نفسها الواحد بعد الآخر . واذا كان السقى متبعا فاستعملوا مرشة لانه لا يحسن اتباع السقى بالغمر في الحديقة الصغيرة

وعند تخطيط أرض الحديقة ينبغي ان لا يكون طول مساكب الحضار أكثر من أربعة أمتار ونصف وعرضها ما بين المائة والمائة وعشرين سنتمرا على ان تترك بين الاحواض او المساكب ممرات عرضها ثلاثين سنتمرا فتساعدكم هذه القياسات على استعمال أدواتكم بسهولة . واعلموا ان التخطيط المناسب يساعدكم على تنظيم العمل وعلى مشاهدة التنوع في التربة كما انه يمنع حدوث الاغلاط في الدورة الزراعية

وفي هذه المناسبة ترون أنه من الضروري ان يكون لديكم دفتر مذكرات في حالة اتباع الزراعة الكثيفة . ومن الحكمة ان تعدوا خريطة لحديقتكم تعلقونها على حائط المدرسة . فتستدلون بها على الدورة الزراعية العامة وأسماء المحاصيل المزروعة في كل قسم من أقسام الحديقة وفي كل سنة

وفي الختام نحدثكم عن العناية بالنباتات وكيفية تكثير الاشتال السليمة . أولا تأكدوا من ان مصدر البذور هو مصدر معروف . اذ ان البذور الرديئة تكون غالبا أكثر من الجيدة ولذلك يجب ان لا تشتري هذه البذور الا من المحلات المشهورة . فتجار البذور في انكلترا وأوروبا لهم شهرة واسعة في هذا الصدد وهم لا يريدون طبعاً ان يفقدوا هذه الشهرة ببيع بذور رديئة

لا تستعملوا بذورا قديمة أبدا فبذور السنة الاولى تفضل على سواها عادة . طهروا البذور قبل بذرها . ينبغي ان تكون تربة الاحواض غنية وخفيفة والافضل ان تكون رملية ومخلوطة تماما بزل الاصطبلات المحتمر او الطحلب . لا تطمروا البذور كثيرا بالتراب واحفظوا الصناديق دائما بغطاء من القماش السميك او الزجاج القائم اللون لضمان انبات البذور بسرعة . لا تسقوا النباتات الصغيرة في المشتل بكثرة وعندما تكون قد ترعرعت قللوا من سقيها قبل نقلها الى مساكب التشتيل

احذروا الآفات والامراض الفطرية فهناك آفات وامراض متعددة تجد طريقها الى بساتين الخضراوات . فرض البياض (الحويرة) والصدى والتعفن على اختلاف أشكاله هي امراض فطرية خطيرة كما ان الحشرات كالصراصير والبراغيث وخنافس الملفوف والديدان المختلفة والذباب الاخضر كثيرا ما تسبب اضرارا عظيمة . وتذكروا ان الوقاية خير من العلاج ولهذا فاهتموا اهتماما كبيرا بابعاد الامراض والآفات عن بساتينكم . واحفظوا بساتينكم نظيفة وخالية من الاعشاب واجمعوا كل الحشرات واقتلوها حالما ترونها . ان مادة (دريمك) من أحسن ما وجد لقتل الحشرات وكذلك محلول (بوردو) الكيماوى لمعالجة الامراض الفطرية . ولكننا نصيحكم ان تستشيروا أحد موظفي دائرة الزراعة قبل استعمال محلول ال (بوردو) المذكور

الثلاثاء في ١٤ كانون الاول سنة ١٩٣٧

حديث عن التربة

اخواني المزارعين الكرام أسعد الله مسائكم جميعا . نتحدث اليكم في هذا المساء عن التربة . فهل تعرفون كل ما تجب معرفته عنها ؟ ومن أى الاشياء تتربى ؟ ولماذا يكون بعضها خصبا والبعض الآخر مجدبا ؟ وكيف تعالجون الارض حينما تكون مريضة ؟ وأى طعام يلزمكم تقديمه اليها تقدر ان تغذى المحصولات التى تزرعونها فيها ؟

قد يعرف البعض منكم عن التربة الشيء الكافي فلا يرغب في الاصفاء الى المبادئ الاولى والبسيطة جدا التى نتحدث فيها اليكم . وقد يكون اشتغل الكثيرون منكم في الارض طيلة حياتهم وبالرغم من ذلك نستطيع ان نخبركم بعض أشياء عن الارض قد غرت عن بالكم او ما عرفتموها قبلا

ولنتساءل قبل كل شيء ما هى الارض وكيف تكونت ؟ فاذا رغبت في مشاهدة كيفية تكونها اذهبوا الى احدى تلك المحاجر الصخرية التى تكون منتشرة في التلال . وقفوا في قعر المحجر الصخري وانظروا في وجه الصخر اذ قد يكون عمق هذا المحجر عدة امتار ويكون في الاغلب صخرا قاسيا . ولا يوجد فيه تراب . وتستطيعون ان تشاهدوا ايضا تربة بنية اللون على القمة تكون سميكة في بعض المواضع ورقيقة جدا في المواضع الاخرى . ثم انظروا آثد في الصخر تحت التراب بالضبط . فهل يكون صلبا وقاسيا بقدر قساوته وصلابته في القسم السفلى ؟ كلا اذ انه لا يكون كذلك . فهو لين وتوجد فيه شقوق حيث تكون مياه المطر قد وجدت طريقها في هذه الشقوق وتنمو جذور النباتات فوقها فتلج فيها وتجعلها أكبر من ذى قبل . وتكسر الامطار والرياح والصقيع والصخور فتساعد جذور النباتات عندئذ على عملية تفتتها . ثم تموت جذوع النباتات واوراقها فتعفن وهكذا تضيف مادة خضروية متعفنة تساعد كلها على تكوين التربة وتلوينها باللون القاتم وتدعى المادة العضوية «بالدبال» وهى ثمينة جدا

وعلى هذه الكيفية تتكون التربة من الصخور . اما تأثير الرياح والامطار والصقيع فيدعى «التأثير الجوى» وتتفتت بعض الصخور بتأثير العوامل الجوية بصورة أسرع منها في الاخرى غير ان العملية تستمر في كل الاوقات

ولا تكون التربة ثابتة دائما في المكان الذى تكونت فيه . ولو كانت كذلك لما وجد صخر عار من تلك الصخور على جميع أقسام التلال . تجرف الاتربة عن التلال الى الوديان والانهر . والكثير منها يذهب الى البحر ويضيع . وتذريها الرياح ايضا من مكان الى آخر . وتدعى حركة التراب هذه «بالتفتت او البرى» ومن أعظم الاشياء أهمية التى يحسن القيام بها في فلسطين هى منع هذا البرى . ويساعد الفلاحون على اجراء ذلك في التلال بعمل أراضيهم على شكل سطوح «أى قطاين» وبغرسها أشجارا لان كلا العمليتين يصد قوة المياه والرياح وبذلك تحفظ التربة

ماذا تستلزم النباتات في الارض ؟ ان النباتات كائنات حية كالانسان والحيوان فهى تتطلب طعاما وماء وهواء ونورا وحرارة . ويحتاج بعض النباتات الى هذه الاشياء أكثر من النباتات الاخرى ولكنها تستلزم كلها شيئا من الغذاء . والفلاح الحكيم هو الذى يعرف المواد اللازمة للمحصول الذى يزرعه فيبذل أقصى جهده لتجهيزها اليه

تحتوى التربة على المواد التى كانت في الصخور والتى تكونت منها . ويتشكل غذاء النبات من هذه المواد مع غيرها من الهواء والماء . واعظم هذه المواد أهمية هو البوتاس والكلس والفوسفور والنيتروجين والكربون (أى الفحم) . وقد تحتوى التربة على هذه المواد كلها ولكنها لا تزال فقيرة النوع اذ ربما تكون المواد بشكل لا يستطيع النبات ان يهضمه . وهذا ما ينطبق على طعامنا الخاص وطعام الحيوانات . فنطلب نتروجينا في طعامنا . وهل تعلمون أنه يوجد كثير من النتروجين في شعر كم وفي الجبن ؟ فان تأكلون الشعر لا تحسر أجسامكم نتروجينا ولكنكم تستطيعون ان تحصلوا على النتروجين من الجبن . وللسبب نفسه لا تقدر النباتات على أخذ النتروجين من الشعر ولكنها تستطيع ان تحصل عليه من ملح البارود (نترات البوتاس) او من زبل الحيوانات

ونقصد بذلك ان المواد في التربة يجب ان تكون بشكل قابل الانهضام . ولحسن الحظ توجد عمليات طبيعية تجرى في الارض . وتقدر على تحويل غذاء النبات الغير قابل الانهضام الى آخر قابل الانهضام وذلك بمساعدة الهواء والماء والبكتيريات

وليست الاغذية النباتية وحدها هي اللازمة فقط لجعل الارض خصبة . فقد يبين تحليل التربة الكيماوى أنها تحتوى على جميع الغذاء الضرورى للنبات ومع ذلك ربما تبقى هذه الارض مجربة بسبب هجوم ذراتها الغير مناسبة . وبتعبير آخر قد يكون تركيبها الطبيعى غير مناسب للمحصول الذى تزرعونه . ولعلكم تعرفون بصورة عامة ان بعض أراضيكم يكون صعب الشغل وخصوصا حينما يكون رطبا . حيث تدعونها أرضا ثقيلة . أما الارض السهلة الشغل فتدعونها خفيفة . ويرجع الاختلاف في ذلك الى هجوم ذرات التربة . أما هذه الهجوم المختلفة فتتفصل بالتحليل الآلى (الميكانيكى) بواسطة المناخل والرسوب في الماء . وتستطيعون ان تعرفوا بهذا التحليل النسبة المئوية للحصى والحجارة التى تكون أكبر الذرات حجما وكذلك الرمل الحشن والرمل الناعم والغرين (راسب طينى) والطين الذى يكون أصغر الذرات حجما

ولنبحث الآن في خواص هذه الاجزاء المختلفة التى فصلت بالتحليل الآلى (الميكانيكى). فالشئ الرئيسى بخصوص الذرات الكبيرة التى تشمل الحصى والرمل الحشن هو انها تبقى دون تغير في الزراعة فلا تمتص ماء او غذاء نباتيا ولا تلتصق مع بعضها او يزيد حجمها او تنكمش حينما تكون رطبة . ولهذا ربما تظنون ان هذه الذرات الكبيرة لا تفيد أراضيكم . فهى مفيدة في حالة وجودها في الارض بصورة متوسطة لانها تساعد على تخلل الهواء والماء في الارض بواسطة الخلايا التى تكونها وتساعد على تخفيف الماء أيضا الذى لا لزوم له . أما اذا احتوت أرضكم على كمية زائدة من هذه الاجزاء فتجف بسرعة كبيرة وليس في استطاعتها المحافظة على غذاء النبات الكافي وفي الواقع قد تصبح كثيبا مجدبا

أما الرمل الناعم والغرين فلا يساعدان على تحفيف الأرض ونهويتها بقدر مساعدة الرمل الحشن وإذا بلغت نسبتها في الأرض ٥٠/٠٠ قد تجدون أنهما يكونان قشرة قاسية على وجهها بعد المطر

وأطلق الكلمة طين في التحليل الآلى على أصغر الدرات . وفي الحقيقة ان قطر كل ذرة من هذه الدرات هو أقل من جزء في الخمسمائة جزء من المليمتر . وتكون هذه الذرات صعبة جدا بحيث انها لا تغطس في الماء بسهولة ولهذا اذا حرك الماء مع التراب الطينىبقى الماء عكرا لمدة طويلة . فالطين والرمل الغير مشابه له والغرين هي القسم الهام في التربة ولها خواص كهوية وصبعه هامة وودرة على الاحتفاظ بالماء وامتصاص الاغذية النباتية والاحتفاظ بها ايضا . ويزداد حجم ذرات الطين حين الرطوبة وتلتصق ببعضها وبالتالي تكون الأرض الطينة صعبة الشغل جدا . ونكش ناسه حين جفافها وسبب هذا الشقوق الواسعة التي ترونها في الاراضي الصلبة في الفصل الجاف

فالطين اذن هو اعظم قسم اساسى من اقسام الأرض الخصبة . ولكن كثرته قد تجعل الأرض صعبة الشغل جدا ولا سجللها الهواء والماء الامر الذى يجعل فلاحها متعذرة ما لم تصلح التربة بتخفيفها وذلك باضافة مواد اخرى اليها مثل الرمل او الكلس او زبل الاصطبل او المواد العضوية الاخرى

لقد ذكرنا فيما سلف ان الطين قسم هام من اقسام التربة . ويؤثر تأثيرا كبيرا الى حد يتمكن فيه من تغير طبيعه التربة . والكلس غذاء نباتى أيضا وهو فى الحصة قسم من الطين فى الأرض الخصبة العادية . واذا حل الابدروحين محل الكلس فى الطين كان لهذا الاخير خواصا مختلفة وصارت التربة حامضة وقد يحصل هذا الغير بالامطار الغزيرة او السقي الزائد

وبمناسبة موضوع خصب التربة هذا والمواد المختلفة التى تساعد على تعبير خواصها نجد بنا ان نذكر التجربة الزراعة الهامة جدا التى تجربتها دائرة الزراعة لاعانة المزارعين . ونشير بذلك الى بدل جهودنا حُملكم على تغيير دورتكم الزراعية (التي قد كان لها التأثير العظيم في افقار اراضيكم) ولتستعملوا دورة زراعية ثلاثية

ان الملاح الفلسطيني يستعمل مد زمن قديم زراعه محصولات احبوب بعد المحصولات الصيفيه وبالعكس . ولا يترك موضعاً سواء في أقسام المحاصل الشتويه او الصيفيه لاجل المحصولات القريبه الا في مساحات محدوده جدا . فيحذر بكم ان تعرفوا ان الحبوب الشتويه والمحصولات الصيفيه العديده هي من العوامل التي تساعد على تقليل خصب التربه . ومن الوجهه الاخرى فالمحصولات القرنه مثل الفول والترمس والكرسنه والعدس والبيقة تزيد في خصب الارض

نستطيع القول انكم ترغبون الآن في الاجابة على سؤالين . وهما : اولاً لماذا يكون لدينا محصول حبوب جيد بعد غلة السمسم ؟ ثانياً كيف تزيد المحصولات القرنه في خصب الارض ؟

جواباً على السؤال الاول نقول ان العاده المحليه هي ولاحه الارض اربع او خمس مرات قبل زراعة محصول السمسم . فترجع حوده غلة الحبوب الشتويه التي حصل عليها بعد محصول السمسم الى الاعمال الزراعيه وبسبب المحصول القوي ايضا . اما في حالة الذرة العاده فيختلف ذلك . وهناك سؤال آخر وهو لماذا يكون محصول الحبوب بعد الذرة اقل منه بعد السمسم ؟ فالجواب هو لان الارض لا تحرث الا مرتين او ثلاثه حين تهيتها لاجل محصول الذرة

وجواباً على سؤالكم الثاني وهو كيف تزيد المحصولات القرنه في خصب الارض ؟ اقول انه من الصعب فهم الجواب ما لم تكونوا قد درستم حياه النبات ولكنني سابدل اقصى الجهد لجعله بسيطاً عليكم بمدر الامكان . حينما تذهبون الى حقول الفول خاصتكم في الايام المقبله فاقلموا نباتاً بجذوره . فلاحظون على رؤوس الجذور السفلة لهذا النبات بعض درنات صغيره كرويه ذات لون ابض ضارب الى الصفرة . فتكون هذه الدرنات من النتروجين الذي تسخره من الهواء بكتريبات تعيش على جذور نباتات الفول وغيرها من النباتات القرنه . وحينما تجمع القرون وتقلع حتى الجذور يترك الكثير من هذه الدرنات في الارض فتزيد في خصبها

واذا لم تكن الارض منهوكة وكان هطول الامطار كافا اعطى القمح او الشعير
المزروعين بعد نبات قرني محصولا جيدا .

وهذا ما اثبته السائج الحسنة التي حصل عليها من سلسلة قطع التجارب المعدة للمشاهدة
دائبا الدورة الزراعيه الثلاثه (أى ذات ثلاث سنوات تختلف محاصيل كل سنة فيها عن
الآخرى) التي قامت بها دائرة الزراعة خلال الثلاث سنين الاحمره بالتعاون مع مزارعين
عديدين في انحاء البلاد المختلفه . وقد يكون بعضهم مسمعا لحدثنا هذا فيستطيع ان يؤكد ما
قلناه

لم نكلم كثيرا عن الدبال (الماده العضويه) الذي ربما يكون الماده المرغوب فيها جدا
لاراضينا . وهو الناتج الاسود المتكون في الارض حتما تتحلل الماده العضويه . ان الشمس
الحارة تلفه ولا تكفى الماده العضويه الموجودة لدينا . ولهذا نود ان يكون زبل الاصطبل
الجد منوفرا في البلاد واكثر جدا مما هو الآن . ولدينا موضوع آخر سنتحدث اليكم عنه
في فرصه اخرى وهو انسحاب الاسمدة الكيماوية المناسب وكذلك الزبل واستعمالها . واذا
لم تفهموا تماما ايه مسأله او اذا رغبتم في اية معلومات اضافيه فعلمكم ان نخاطبوني بكتاب
او ببطاقه بريد . وارسلوا ذلك الى المذيع الزراعى في مصدحة الاذاعة الفلسطينية بالقدس
وسدحبيكم عنه حتما نتحدث اليكم مرة ثانية في الاسبوع القادم

الثلاثاء في ٢١ كانون الاول سنة ١٩٣٧

مكافحة الامراض المعدية للطيور الداجنة

مساء الخير أحمعين . أوجه حديثي في هذا المساء الى مربى الطيور الداجنة خاصة . ومن المعلوم ان مككم من لا يسمون أنفسهم مربى طيور داجنة ولككم على كل حال تقتنون بعض هذه الطيور في الاحواش التي وراء بيوتكم . فأمل ان تنصتوا الى ما أقول للاستفادة . ان من أعظم مصادر الامراض المعدية للطيور التربة والطيور المصابة بالمرض من قبل . ولذلك سأحدث الكم الان عن بعض الوسائل الصحية التي من شأنها ان تقلل انتقال العدوى من هذين المصدرين والتي تستطيع ان تقضى عليها تماما . لنبحث أولا في مسألة التربة ، اذا أعدت التربة فبقاء العدوى توقف على نوعها ونوع التربة ذاتها . ولكن بعد مدة يمكنكم ان تعلبوا على المرض المولد للجراثيم نظرا لمخطه غير الطبيعي ، ويمكن القضاء عليه ببعض أربة خصوصه . واذا حفظت الارض من الطيور مدة معينة من الزمن تموت الجراثيم البقلة لعدوى بسبب نقص التغذية المضبوطة . وهكذا تستطيعون ان تحفظوا الارض سليمة اذا اجهدتم في ابعاد مصادر العدوى بواسطة الكس او بعض مطهرات . ولكن قد برهنت هذه الاشء مع الاسف على انها لم تنجح النجاح الكافي في هذه البلاد . فأحسن طريقة يعتمد عليها في هذه المسألة هي ان تبعدوا الطيور عن الارض السليمة او الارض الوسحة الى مدة معينة لتأخذ الارض وقتا كافيا للاستراحة والتطهر من الجراثيم . وفي الوقت ذاته يجب ان تلاحظوا ان تكون الارض سليمة من المرض الذي تنقله الطيور المريضة عندما تفلون على استعمال الارض مرة أخرى . وقد برهنت هذه التجربة على ان أحواش الطيور التي تزرع مدة سنة واحدة على الأقل تعتبر خالية من المرض ، ولذلك فعندما ننوون انشاء أقان للدجاج ، جربوا ان تجعلوا لكل قن ساحتين ، لتستطيعوا ان تستعملوا ساحة واحدة ، وان تبقوا الاخرى مرتاحة سليمة

وتوجد طريقة أخرى للأكد من سلامه الارض للطيور وراحة الارض الوسحة وذلك بنقل البيت كله الى قسم آخر من المزرعة ، بوضع فيه طيور منذ مدة . وينفع لذلك اذا

أمكن وجود بيوت تقال له سهله التركيب ، تعدرون ان تنقلوها في اوقات قصيرة .
فهذه الوساطه التأكد دائما من سلامة الارض لتطور ويستطيعون ان استأصلوا كل ما
يمكن ان يوسخ الارض فعلا

وحننا لا نستطيعون التأكد من سلامة البريه من العدوى ، اجتهدوا ان تمنعوا اختلاط
الطور بترية بواسطه عشوش او أسلاك مشبكه او سقائف او ساحات شتى . ولكن
على كل حال يجب وضعها دائما بحيث يمكن تنظيفها بسهولة . وآخر ما وصلت اليه هذه
الطريقه هو استعمال التفقيس الكهربيه . ومن هذه المنط الرئيسيه التي نتج عن هذه
الطريقه هي ان الطائرات الكهربيه يمكن سفلتها من اجرام بسهولة لابعاد العدوى
ولا استطاع صغار هذه المسأله في بيوت التفقيس بالاحواس الترابيه . واستطاع مربي الطيور
الداجيه المسط ان يعود لتسمه وسائل احباطه اذكرها على الوجه الآتي :

دعوا الصغار يمس في جهاز صاعى لتفريخ (أى محضن) واسفلوها بعد ذلك الى
بيت آخر فيه (أمهه) . ولكن يجب احضاره مصنوعا من سربط مشك وله سقفه للشمس .
وبعد انتهاء مدة الحضانة انقلوا الفراخ الى بيت تقال الى ارض حديد ، او انقلوها الى
بيت دائم له ما لا يقل عن ساحتين . واذا كان المحل ضيقا محدودا وكان الغايه من اقتناء
الطور اساج المرض فقط ، فالأفضل ان نختطوا الطور جمعها في مكان واحد تتبع فيه
الطرق الحديثه

أما مصدر العدوى الثانى فهو الفراخ المربيه نفسها ، ويجب ان يعتبر دائما كل طير
حتى كبير العمر ، مصدرا للعدوى وخصوصا للصغار السريعه التأثر . ولذلك يجب عليكم
ان تجتهدوا كثيرا في منع احتلاط الطور الصغيره بالكبره مباشره او غير مباشره أيضا

فالغايه في تربيه هذه الطور بهذه الوساطه تؤدى تدريجيا الى تقليل حساسية الطيور
من كوليرا الدجاج ولو على الأقل في نوع واحد . وانى متأكد ان أكثركم يتذكرون
ان أول سنه عملكم كانت أنجح سنة لانكم لم تكونوا قد عرفتكم بعد ان المرض موجود فعلا .
وقد يكون ذلك في اغلب الاحيان راجعا الى عدم وجود الطور الكبره

فهذه الوساطة التي بقدر ان تسميها «وسيلة عدم اختلاط الطيور الصغيرة بالكبيرة» تقسمون المزرعة الى قسمين أحدهما للطور الكبيرة العمر والآخر للصغيرة . ثم انكم استطعون ان تسحبوا بيوت التفقس على قدر ما تمكنون من ابعادها عن البيوت التي يبيض فيها الدجاج . وعندما يحازن للطعام منفردة وأواني أخرى كثيرة لكل سرب ، فيجب عليكم اذن ان تكون لديكم عمال يسعد كل واحد منهم في قسم وحده فلا يسمح له بدخول قسم غير قسمه الخاص . وبعد امهاء مدة الحضانة توضع الفراخ في منتصف الطريق بين القسمين ، وتقرر الطيور القديمة فلا يبقى منها ما يحاور وزنها على سنتين . أما الديكة «الدوكه» انفسه المولدة فتكون حلف المزرعة . واذا كان يجب ادخال دم جديد للتحسين ، فعليكم ان تشربوا بعضا للحص او بواسطة صغار الدجاج لا بواسطة الديكة الكبيرة . وهكذا استطعون بقل وجود احشرات الطفلة كالسوس والفراخ

والان عدد لكم (أنها الاحوان) نصحه صغيرة تساعد على القيام بالشروط الصحية . لفرض أنكم قد تسم على أسباب امراض من مصادر الخارجة بقدر ما نستطيعون فيجب عليكم بعد ذلك ان تبهذوا كثيرا للمصم بالشروط الصحية في البيوت ذاتها ، اذ ان بيوت الطيور الداخلية احسن الترسب والضد بدر ان يكون مصدرا للعدوى . ولكن اذا لم تتبعوا طرق معسمة التنظيف والمظهر فسرعد ما يصبح هذه البيوت او كارا للأمراض والحشرات الطفلة

ان الب الذي نستطيع ان نحذه مثلا يجب ان يكون له أجهزة متقلة . ويجب ان نوضع العشوش ومحام الفراخ ومواعين الاكل بحيث يمكن رفعها للتنظيف بسهولة . أما المجانيه فيجب ان يركبها بركبا مع ملاصقه الفراخ لوسخها . وأما نظافه الطعام ومورد اماء فمهم جدا لان كثيرا من الامراض ينشئ في الضعام وامااء القذرين . ومهم جدا أيضا ان نؤكدوا ان الفراخ لا يمكنها ان تشرب سنا من اماء اذا خرجت فانها ان شربت من ذلك اماء فكل وقت تصرف في نزولها باماء القوي العذب يصبح عبثا . فأفضل الوسائل اذن لمنع الامراض هو تنظيف مواعين اماء والطعام وذلك بوضعها مرتفعة عن الارض لئلا تتوسخ بالغبار والاقذار والروث اى الوسخ

وتوحد وسائل أخرى مع تفشى الأمراض منها : تغير الفرائش المستمر واستعمال الدابير الواقعة من الحرائيم والمظهره والقائله للحشرات ثم تهوية البوت جدا والاعناء الحسن

وعلاوه على كل هذه الوسائل العامه التى ذكرناها لقليل حسائر الامراض تمككم ان تسعملوا الآن التنظيم ضد احدى ضد غوائل الدحاح او العلاج بالمصل ضد الكوليرا

ثم اذا رغبتم ايها الاحوان في الاستزادة من العلمات والصائح فعلكم باقرب طبيب بطرى عندكم، واذا اردتم انما فاكسوا بذلك الى مديع احدث الزراعى في مصنحه الاذاعه الاسلامكه الفلسطينيه بالقدس فحسب على أسمكم فى الاسبوع القادم عند موعد حدثنا التالى

أما موعد حدثنا القادم فهو يوم الثلاثاء الواقع فى ٢٨ كانون الاول سنة ١٩٣٧ .
وأما الموضوع فسكون عنوانه «مكاشفه الخدده» أو «الخدان» باللغة العاميه . والسلام
عليكم

الثلاثاء في ٢٨ كانون الاول سنة ١٩٣٨

مكافحة الخلد (او الخلد باللغة العامية)

أسعد الله مساءكم أجمعين . ان المساء نكره من الفئران كما يكره المزارعون الخلد (أى الخلد باللغة العامية) . فلننظر اذن كيف يتخلص من هذه الداهية . ان الخلد من أعظم دواهي الزراعة في الحقل . لا يخرج تحت جذور النباتات والخضراوات مفتشا عن طعامه معرضا عمل السنين الطوال لخراب لا يرجى من بعده فائدة . فما هي اذن الاساليب الفعالة التي نحب علينا ان نستخدم ككافح هذا الوباء ، وتخلص منه ؟ قد تساعدنا على ذلك معرفة طباع الخلد او الخلد باللغة العامية كما ذكرنا

الخلد حيوان فارض من ذوات الديدى يوجد في كل أنحاء فلسطين . وبالرغم من أنه يمضي كل حياته تحت سطح الارض فهو معروف جدا عند أغلب المزارعين بسبب ضرره . وعلى كل حال فلاحسن ان نصنع لكم وصفا مختصرا . جسم الخلد اسطوانى (أى مبروم) براوح طوله بين ١٥ و ٢٠ سنتمرا وله خلد رمدى ناعم ، جعلت رجلاه الاماميتان ورأسه خصصا للدحرج . أما عناه فصعد جدا بهرهما نور الشمس . وحاستاه القويتان جدا هما الشم والسمع . أما حجره فتز في الارض ما يقرب من ٥٠ سنتمرا او أكثر وهو مفروش بالاعشاب وجذور النباتات موضوعه لهذا الغرض . ولحجر الخلد ممرات طويته يشبه الدشايز يسير فيها الخلد عندما يريد ان يبحث عن طعامه . وهذه الممرات موجودة بكثرة في الاراضي المزروعة وغير المزروعة ، ويمكن اكتشافها بسهولة من على سطح الارض بواسطة أكواخ صغيرة من التراب الناعم يدفعها الخلد عند الحفر . ويبلغ عمق هذه الممرات بصعده سنتمرا وقد يبلغ نصف متر او مترا ونصف امتر تحت سطح الارض ، ويكون ذلك بحسب نوع الطعام الذى يطلبه الخلد وحاله التربة ثقيلة او خفيفة ، او بحسب مقدار ما في التربة من الرطوبة

الضرر : يكون أغلب ضرر الخلد في الحقول المزروعة ومستنبتات الخضراوات وبساتين الزهور فهو هنالك لا يكفي ان يقات بالجدور والبصيلات ويخزن الطعام للجبل المقبل فقط ، ولكنه يحفر تحت الارض ويعرض جذور النباتات لخراب عظيم

المكافحة : ولذلك فمكافحة الخلدلة أمر جوهري لمزارعين كثيرين . ولكن هذه المكافحة تكون في بعض الاوقات صعبة لان ممرات الخلدلة الواسعة تكون قد حفرتها خلدلة وقحة جدا لا تراعى الحدود الفاصلة بين مزروعات تخص عددا من الناس . ففي مثل هذه الحالات لا تأتي المكافحة بفائدة اذا قام بها فريق واحد من المزارعين فقط ، لان الخلدلة تستطيع اجتياز الحدود الى الحقول المجاورة . وكذلك تستطيع أيضا في الاماكن التي لا تتناولها المكافحة ان تغزو الحقول التي تتناولها المكافحة أيضا . ولذلك فان من الضروري ان توضع خطة مشتركة للمكافحة لتأتي بأحسن النتائج . وهذه الخطة يجب ان ينظمها المزارعون ويقوموا بها في وقت واحد

وسائل المكافحة : ان المزارعين يجتهدون في دفع هذا الخطر بوسائل مختلفة ، ولكن آرائهم متضاربة في أية من هذه الوسائل هي الاحسن . فان قال أحد المزارعين ان أحسن واسطة هي الفخ ، عارضه جاره الذي يعتقد ان الفخ لا فائدة منه فيقول ان الخلدلة تدور باحتراس حول الفخ كيلا تقع فيه . ويدعى مزارع آخر أنه كان يقتل الخلدلة بأن ينتظرها حتى تظهر تحت أكوامها الجديدة فيهبى عليها حينئذ بفأس او بمول . ويفضل مزارعون آخرون تسميم الخلدلة بواسطة الطعوم المسمومة . وهذه الوسيلة أيضا لا يوافق عليها آخرون ، فيقولون ان للخلدلة حاسة شم قوية جدا وان باستطاعتها ان تتجنب الدنو من الطعوم الملموسة بأيدي بشرية . ويقترح بعض المزارعين ان تقتل الخلدلة بغمر حفرها وممراتها بالماء . وعلى كل حال فيوجد من يقولون : ان الخلدلة التي يخرجها الماء من أجحارها تنقل الى أماكن أخرى لتكمل عملها التخريبي . وفي الحقيقة أنه يوجد بعض الفائدة من هذه الوسائل ولكن أية واحدة هي الاحسن ؟ فالجواب هو : ان ذلك يتوقف على بعض أساليب هذا العمل وكيفية تنفيذه وهل هذا التنفيذ يعمل بانتظام واعتناء أم لا

وتوجد ثلاثة وسائل للمكافحة أظهرت التجربة منفعتها الحسنة وهي : (١) الفخ (٢) الطعوم السامة (٣) الغاز السام . فلننظر اولا في مسألة الفخ . ان الفخاخ البلدية والاجنبية مثل بعضها في المنفعة اذا وضعت وضعا مضبوطا وفي المكان المطلوب . ويستطيع

المزارع في البساتين الصغيرة غالبا ان يلاحظ ويكشف نفس البقعة التي تحفر فيها الخلدة . وهذا لا يتطلب أى مجهود خاص . اذ يكفي لذلك تتبع أكوامها المتكومة كالتلال الصغيرة على سطح الارض

كيفية استعمال الفخاخ : إبحث أولا عن كومة الخلد الجديدة ، ثم ابحث في هذه الكومة عن الممرات التي يكونها حتى تصل الى الكومة الاخيرة ، وذلك بواسطة سلك سميك محدّد الرأس ، فلما تجدها أزح قليلا من التراب يكفي لوضع الفخ في مكان مناسب . وليكن جانبا الفخ متقابلين مع السرداب ثم غطه بالتراب ، فهذه الواسطة تمسكون الخلد من كل جهة والوسيلة الثانية هي استعمال السم . ان الطعوم السامة هي احدى الوسائل المعروفة جيدا في مكافحة الخلدة . ويمكن استعمال البصيلات وشروش الخضراوات كالجزر والبنجر او الشمندر والبصل والبطاطا كطعوم قاتلة للخلدة اذا غمست بسم كالزنجار وزرنيخ الرصاص وزرنيخ الكلسيوم والباريوم

والآن لتحدث عن كيفية استعمال السم . خذ قطعة من البنجر او الشمندر او البصل واغمسها في السم ، ثم ضع هذا الطعم في الممرات التي كشفتها بازاحتك أكوام الخلدة ، ويجب ان يوضع الطعم في عدة بقع من الممرات لا سيما بالقرب من مكان الحفر . ولكن تذكروا هذا التحذير ، يجب ان تحضروا الطعوم باعتناء زائد وأيد نظيفة لان للخلدة حاسة شم قوية جدا يمكنها لذلك ان تبتعد عنها . وكثيرا ما تنجح هذه الواسطة حيث يكون طعام الخلدة قليلا نادرا ، اذ ان الخلدة لا تأكل هذه الطعوم السامة اذا كان عندها بعض الطعام اما في أجحارها او في الارض

اما الوسيلة الثالثة لقتل الخلدة فهو الغاز السام . وهذه الوسيلة أكثر مفعولا من الفخ او الطعوم السامة . أتدرون لماذا ؟ لانكم بواسطة هذا الغاز تتمكنون من ان تصلوا الى الخلدة في أجحارها العميقة وتقتلوها عندما لا تستطيعون ذلك بغير هذه الواسطة . ويجب عليكم لذلك ان تستعملوا بعض المواد الكيماوية المولدة للغاز . فاذا قدرتم ان تغمروا الممرات بمقدار كاف من الغاز ، تأكدتم من قتل الخلدة لانها عند ذلك تكون مضطرة الى استنشاق الغاز السام لا محالة . ويمكن اشتراء هذا السم بصفة مواد كيماوية تحتوى على

غاز الهيدروسيانك مثل السيانوغاز والسياج أو الكلسيد. أما السيانوغاز والسياج هذان فهما مسحوقان (أى بودرة) وأما الكلسيد فهو على شكل أقراص أو حبوب يجب أن تصحنوها أولا. ويمكن لذلك أن تستعملوا آلة اعتيادية مثل التى تستعملونها لتغير الدوالى والخضروات اذا كانت في حالة حسنة ، وبعبارة أخرى يجب أن تكون آلة التعفير مقفلة جيدا لئلا يتسرب شيء من المسحوق من مكان غير المكان المخصوص حيث يجب أن يكون مركبا عليه خرطوم مطاطى او كاوتشوك يتراوح طوله بين متر ومتر ونصف . ثم تابعوا العمل كما يلى :

أزيجوا أكوام الحلدة بفأس واحفروا حتى مداخل الممرات . ويجب لذلك ان تكشفوا فتحتين على الأقل لكل كومة ، فتحة تكون حيث يخرج الحلد وأما الفتحة الاخرى فتكون داخل الممرات . وحينئذ املاؤا آلة التعفير وأدخلوا الخرطوم المطاطى في الحجر ، وبعد أن تغطوا حول الخرطوم بالتراب انفضخوا المسحوق بواسطة ادارة الآلة في أيديكم ، فالضغط يرغم المسحوق على الانتشار في الممرات . ويمكن في هذه الحالة ان يخرج بعض الغبار من بعض الاجحار المكشوفة ، وذلك مما يدل على أن هذا الجزء من الممرات قد امتلأ بالغاز . ويجب ان تغلق الاجحار هذه حالا . وبعد ذلك تتبعون نفس الاجراءات بالاجحار الاخرى التى لا يكون قد خرج منها شيء من المسحوق . وان هذا المسحوق السام يولد الغاز عندما يصطدم برطوبة التربة او الهواء . وحينئذ ينتشر الغاز السام فيملأ كل بقعة من الممرات فتموت الحلدة فورا عندما تنفقه

وعلينا الان تحذير أخير . وهذا التحذير هو ان تغلقوا آلة التعفير اغلاقا محكما ، ويجب املاؤها في الهواء الطلق . ويجب أيضا على من يشتغل هذه الشغلة ان يحترس كثيرا فلا يتنشق الغاز السام أو يلمس المسحوق ، وعندما تملأون آلة التعفير وتستعملونها يجب ألا تواجهوا بها الريح لئلا تطير عليكم شيئا من المسحوق او الغاز . وبعد الاستعمال يجب عليكم ان تنظفوا آلة التعفير في الهواء الطلق بعد ان تنظفوها وذلك بواسطة الطحين او الكلس حتى لا يبقى فيها شيء من المسحوق . واذا بقى شيء من المسحوق يجب ان تعيدوه الى علبه التئك فتغلقوها اغلاقا حسنا . ثم لا تضعوا هذا المسحوق في محلات يسهل على

الاولاد او الحيوانات الاليفة والطيور الداجنة ان يصلوا اليها ، ولا تضعوها أيضا قريبا من بيت المؤونة . وأخيرا لا تقوموا بأى عمل من هذا القيل بالغاز السام اذا كان الطقس رطباً والهواء هاباً

واذا كان هنالك بعض النقاط لم تفهموها تماماً أو يمكن أن تطلبوا معلومات أكثر عنها ، فعليكم ان توجهوا طلباتكم الى مذيع الحديث الزراعى في مصلحة الاذاعة اللاسلكية بالقدس وسنجيب على سؤالاتكم بالراديو عند موعد الحديث التالى

أما موضوع الحديث القادم فهو «بعض حشرات الحداثق وأمراضها» وسيكون يوم الثلاثاء الواقع في ٤ كانون الثانى سنة ١٩٣٨ ، والسلام عليكم